(3

# DISSERTATIO MEDICA

## INAUGURALIS

DE

# CALCULO URINALI.

*AUCTORE DAVIDE H. M'ADAM.*

An operae pretium facturus sim nescio dum originem, naturam et curationem Calculi Urinalis scrutari aggredior: illud saltem constat nec dolorem nec vitae periculum huic malo deesse; naturam ejus abunde obscuram, medelam difficilem existere. Pauci quidem reperiuntur morbi de quorum curatione minus apud auctores convenit; de quibus plus inventum est, aut plus adhuc inveniendum restat. Ante exquisitam diligentiam recentioris Chemiae, inutilia et frustra erant omnia veterum tentamina ad calculum explorandum, et futiliora adhuc commenta de mali





origine et praeparatione; quicquid de iis praeter symptomata aliaque indicia didicimus, nostrum est; atque fere intra breve spatium triginta annorum comprehensum. Quum vero ex progressu chemiae haec calculorum urinalium notitia exorta sit, quumque chemiae antecessores nostrum utique fundamenta jacuere, magistrique ejus haud contemnendi extitere, sequitur ut modeste nobis sit gloriandum de hoc invento ab eorum laboribus evidenter nato.

Quandoquidem aliquis secum reputat immensam secretionem, id est, ingentem copiam laticis quam tenue corpusculum, ren humanus, in die transmittit, non mirabitur si illud organum multis vitiis, senescente corpore, afficiatur. Ita enim res se habet; atque nulla fere corporis pars est quae maturius labentis aetatis injuriam sentit. Haec quidem res non tantum e copia ejecta quantum ab acrimonia humoris pendere videtur: nam cutis in regionibus calidis multo plus humidi transmittit, nec tamen longaevis ullo peculiari vitio affligi videtur.

Omnium fluidorum corporis, et fortasse omnium in natura, quae nec arte chemici, nec alchymistae, nec tinctoris conflata fuere, urina maxime multiplex est.

Aquae enim est ponderis specifici 1035 : atque hae partes 35 quibus aquam superat, fere totidem elementis quot numeris constant. Clarissimus chemicus Londinensis, Brande, acidum carbonicum in urina per antliam pneumaticam detexit, necnon per aquam Baryticam, quae carbonatem Barytae facile ex urina praecipitat. Etiam Boyle et Muschenbroek, et nuperius Pringle, Priestley, Percival, Vogel, eundem urinae aërem ante Brande et Marcet *, invenerant. Praeter aquam et acidum carbonicum, quod urinam facile spumosam reddit, urina continet uream, acidum liberum, quod alii phosphoricum, alii lacticum, alii aceticum denominant ; albumen, gelatinam, acidum uricum, resinam, sulphur, acidum rosacicum, acidum Benzoicum, Phosphatem sodae, Phosphatem ammoniae, Phosphatem calcis, Phosphatem magnesiae, Carbonatem calcis, Muriatem sodae, Muriatem ammoniae, Muriatem, et sulphatem potassae, Sulphatem calcis, mucum. His Berzelius nuper addidit, acidum lacticum liberum, lactatem ammoniae, materiam animalem alcohole solubilem, flua-

* Calculous Disorders, p. 159.

tem calcis, silicam. Alii adnectunt Phosphatem sodae et ammoniae, acidum purpuricum, saccharum Diabeticum, acidum oxalicum, Xanthicum, oxidum cysticum, bilem : haec vero, excepto primo, non sanitatis sed morbi progenies sunt.

In tanta rerum multitudine, quarum multae in sanguine ipso haud reperiuntur, facile liquet urinam liquorem esse nequaquam blandam, sed haud mediocriter acrem, partesque quas itinere suo perluat saepe irritantem. Inde quoque patebit cur hae partes paralysi partiali saepe infestentur, dum nihil per universum corpus eodem vitio laboret ; quoniam perpetuo et inaequali stimulo musculi irritati fatiscere consuerunt, inque summam delabi inertiam. Figura partium quoque, et viarum angustiae faciunt, ut lotio haud raro in viis urinalibus morandum sit ; unde extentio, nimia dilatatio, demumque fibrarum musculosarum resolutio ex necesse sequuntur.

Aliud vero et longe gravius malum de multifaria urinae compositione nascitur. Tot enim sales quot lotio supra ascripsimus, diu soluti manere non possunt ; imo statim ferè ac e corpore expelluntur, praecipites cadere incipiunt. Quin urina aliqua ex

causa frigefacta, statim plurimi descendunt. Porro, rerum in naturam crystallinam abeuntium ingenium est, facile circa nucleum quemlibet concrescere; atque in viis mucosis vasis plurimis instructis, quaeque humorem facile in aëre vel acido carbonico coagulabilem profundunt, glomeramina ejusmodi diu abesse non possunt. Postremo, eaedem viae absorbendi vi praeditae, aquam humoris saccati corporis saepe resumunt; atque hac ratione, vaporationis Chemicorum aemula, res minus solubiles in viis relictum iri quis non videt? Hae vero reliquiae ni expellantur, facile pro nucleis inservire queunt. Illud denique anticipare detur, varias res in ventriculo receptas, etiam frigus vel animi affectus novos, urinam vehementer mutare, sic ut aliud sit urinae jam in vesica visique subsistentis ingenium, aliud omnino recentioris, et causae efficaciam sentientis. Sed duae complicatae ejusmodi solutiones misceri non possunt quin ex necesse praecipitatio fiet. En igitur alia nec infrequens nucleorum origo. Ni repetendum sit, hic quoque apponere lubet, ea quae de nucleis ab externo venientibus medici annotarunt. Acus, turunda, linteum filum, orichalceum ferramentum,

glans plumbea, bacillus, fistula terrea, frumenti spica, hordei gluma, faba, pomi portio, cerea, candela Chirurgica, coagulum fibrinae, clavi portio, inter multas res apud medicos recensentur pro nucleis calculorum urinalium. Hae res in vesicam fortuito illapsae, statim uti supra innuimus praecipitationem faciunt, qualis eas incrustat, tandemque ad molem insignem succrescit. Intellectu haud difficile erit, quomodo istae materiae supradictae, urinae propriae, inde dejectae, in lapidem conversae, et aliqua per vias urinarum subsistentes, eadem organa vehementer urgeant, tendant, relaxent, inflamment demum, vel Paralysi aut spasmo, vel utroque afficiant. Aliter enim fieri vix potest, tam gravi causa praesente; nisi forte eos raros casus excipias, quibus sacculum sibi in tunicis urinalium concretiones formant, ibique extra flumen lotii latentes, nidulantur *.

His omnibus rite perpensis facile apparebit, organa de quibus sermo est naturaliter ad morbum esse, proclivia; sed quum animus sit nobis de calculo solo agere, caetera mala, etiam nomina omitto; neque

---

* Vide Marcet.

tam fusè de originibus hoc loco egissem, ni putarem easdem calculi perinde ac illorum causas respicere.

## DE NOMINE, DEFINITIONE, ANTIQUITATE.

Calculus quo nomine noster morbus apud Romanos designatur, quemlibet lapillum indicat; sed post memoriam hominum ei morbo quo concretiones in vesica et viis urinarum fiunt, inditum est. Hippocrates simili nomine Lithide utitur, atque duritia et structura penè crystallina efficiunt, ut nomen minime ineptum mihi videtur. Quandoquidem non calculus, sed arena quasi grandior easdem partes occupare invenitur, tum non calculus sed sabulum dicitur, seu malum arenosum, Hippocrati, Psammodes. Hoc quidem auctore hisce verbis definitur: "Morbus signa quinque habet. Mingere volens dolore afficitur, urina guttatim ut in stranguria fluit, cruenta est, propter vesicam e calculo laceratam: demum haec inflammatur. Hoc vero signum inconspicuum est, sed summum praeputium indicat. Non-

nunquam arenosa quaedam mingit." *De morbis* 155. Tam Sauvagius, quam Cullenus noster, hunc affectum in Nosologia sua fere omiserunt; quanquam Sauvagius inter morbos calculosos breviter memoravit. Vogelius ita definit sub nomine Lithiasis, quod nomen e Dioscoride, Van Helmont recentioribus transmisit. "*Lithiasis.* Difficilis mictio a calculo in organis uropoieticis cum arenulis in urina subsidentibus." Nuperrimus ferè Nosologus J. M. Good, ita nominavit, definivit ac divisit: "LITHIA. Morbid secretion or accumulation of matter in internal cavities. 1. L. *Renalis.* Pain in the loins, shooting down towards the testes and thighs, increased on exercise, urine often depositing a sabulous sediment. *a.* L. *Calculosa.* Pain severe and constant, sabulous discharge small and seldom or never. Calculus usually large, and obstructing the pelvis of an ureter. *b. Arenosa.* Pain intermitting, free discharge of a sabulous sediment. 2. *Vesicalis.* Frequent desire of making water, with difficulty of discharge; penis rigid, with acute pain at the glans; sonorous resistance to the sound when searching the bladder." Has quidem docti viri definitiones,

excepta fortasse ultima, hypotheticas esse nemo non videt. Res tamen haud parum difficilis est, etiam plena historia has calculi varietates probe insignire, at longe difficilior intra curtos definitionis limites indicia necessaria condensare. Recte procul dubio, Renis calculos sub nomine Lithiae comprehendit, nec alio glandulae prostatae concretiones referri debent.

Ab antiquissimis temporibus hic morbus cognitus est; Graecis, Latinis, Arabicis, mentio ejus frequens est; atque cum, à longa saeculorum oblivione, literae bonae tandem redivivae medicinae chemiaeque studium secum attulere, calculus labores Paracelsi, ingeniosissimi Helmontii, aliorumque sibi vindicavit. Nihilominus recentioribus et pene contemporaneis nobis medicis reservatum fuit indolem, originemque hujus mali rationalem indicare. Si obscura multa manent, multa quoque reperta fuerunt.

## DE SIGNIS.

Indicia calculi sub initio adeo lenia sunt, ut non multum attentionis sibi postulent. Plenitudo quae-

dam in parte, dolor sub motu, urina a habitu naturali mutata, aut arenosa, aut sanguinea, aut mucosa, albuminosa, nebulosa; sedimentum quoddam peculiare post steterit demittens; partium demum cum sede mali consentiéntium, ut Ventriculi, Testis, Femoris, Perinaei affectus sympathetici identidem accedunt. Provectiore morbo, haec omnia mala ingravescunt, atque adjiciuntur partium calculum continentium spasmi, resolutiones, inflammatio, ulceratio, gangraena, mors ipsa, vel morte miserabilior vita, perinaeo corrupto, perque foedum ulcus totum lotium transmittente. Haec quasi facies generalis Lithiasis est; sed melius intelligentur, adque veri normam accuratius depingentur, si signa, prout in iis divisionibus supra positis, renali, vesicali, prostatica, se ostendunt, sigillatim exponem. Primo quidem de *L. Renali.* Hoc vitium plerumque lente accedit. Regione lumborum quam Ren occupat, plenitudinis cujusdam ingratus, molestus, sensus percipitur. Ex intervallis punctiones leviculae, fugaces, saepe non nisi post longum interregnum rediturae. Urinae redditae color jam natura fuscior, atque brevi aliquid in eadem subsidit, pedetentim augescens, atque mi-

croscopio, etiam oculo inermi curioso, particulas minutas roseas facile demonstrans. Urina nonnunquam turbidissima cum muco circumnante; et moleculas aliquas demittens, quarum facies albida, crystallina, micans, videtur. De hac natura cito disputandum. Aliis nephriticis sub initio urina pura, fere naturalis est. Ingravescente malo, molestia lumborum intenditur; accessionibus et decessionibus alternat, et plerumque inter vel statim post accessionem graviorem materia sabulosa copiosior demitti solet. Sed intermissio saepe longa intercedit, ut per menses aliquot, quum dolor et sabuli emissio penitus quiescunt, ni levem subinde punctiunculam excipias, sed urina adhuc colorem saturum retinet, adhuc ex causa quadam fortuita, ut frigore, ingestis acidis, animi affectibus, sedimentum lateritium vel subrubrum aliquoties dejiciat. Verum enimvero hujusmodi remissio, signis valde aggravatis, excipi solet. Redux enim Renis dolor misere exasperatur, sensu ardoris cujusdam quasi urerent lotii itinera comitante: sabuli rejectio frequentior, micturitio urgens, perpetua vel Ischuria dirissima. Horum malorum accessus jam crebriores, remissio brevior, ita tamen ut

sabulo, molecula vel calculo semel expulso, blanda superveniat quies. Ingruente paroxsymo, saepe vomitus fit, crurum stupor vel dolor, Testiculi ejusdem lateris retractio, et auctores nonnulli narrant haud raro inter cruciatus alvum moveri, absque ullo malorum levamine. Quin iis quibus alter ren tantum calculo laborat, alter nonnunquam dolet *, et ut cum pari suo consentiat, eo ostenditur, ut ab alterno calculo saepe urinae suppressio (Ischuria), absoluta superveniat. Si aeger podagrosus sit, tum minime rarum est accessui podagrae abeunti, accessum calculi supervenire; aut vice versa, quod huic contrarium est. Dum calculus in rene ipso est, multum doloris non fit, et qui sentitur cito fugit: simul vero ac in pelvem et ureterem descendit, cruciatus atrocissimi excitantur, cum spasmo membrorum inferiorum, nausea et vomitu. Tum quoque urina sanguine tingi incipit; nam in rene vix quidquam sanguis emittit, nisi motus aliquis vehementior corpus agitaverit, vascula plenissima Renis dilacerans. Tali casu san-

---

* Sydenham, 531.

guinis grumi colligentur in ima matula *, quamvis urina recens excreta, rubra, homogenea quasi, appareat. Finis hujus affectus magnopere variat; modo calculus deorsum per ureterem, aut latenter, ut saepe †, aut cum signis supradictis, descendit, et ibi varia mala brevi describenda generat: modo renem corrumpit inflammatione, abscessu, ulcere, Ischuria, gangraena lethalibus; saepe per longam vitam torquet, saepe remediorum ope tolerabilis evadit; nec desunt exempla quibus calculus, per longam vitam, reni infuisset, absque ullo vitae incommodo, vel aegri notitia. Calculus in vesica aliorum, sed affinium signorum, origo est molestiae et doloris ad extremam usque penem inter mictionem, vel nisum violentum jaculati sensus, qui quidem situ corporis mutato, haud raro accedit, vel gestatione, aut ambulatione, per viam solito asperiorem. Paulo post pruritus aegre tolerabilis, doloresque pungentes circa urethrae finem, irritatio torquens ad cervicem vesicae, nec raro penis erectio cruciabilis, qua penis deorsum quasi arcu quo-

* Sydenham.

† Marcet, p. 47.

dam flectitur, unde Galli sua lingua hoc signum *Chordée* vocaverunt. His accedit meiendi desiderium frequens et urgens. Sed urina hisce temporibus parce, saepe guttatim profluit, quod haud minima pars tormenti est; siquando enim urina liberalius prodeat, dolorem minuit, quamvis saepe dum fluit subito et saevissimo cruciatu penitus subsistat. Alvus plerumque adstricta est, inflationibus simul aliisque signis concretionis morbosae comitantibus. Progredienti malo, exercitatio levissima, etiam positus praesentis mutatio, alvi levandi conamina, et motus necessarii, saevum dolorem referunt; urina sanguinem habet, et in ultimis guttis ejus excernendis atrox jaculans dolor in perinaeo vel vesicae sede percipitur, saepe eousque saeviens, ut syncopen vel epilepsiam generet. Mucus multus, pus, et sedimenta eadem quae in calculo Renum diximus, aliorum urinae insunt: dum aliis, licet paucis, hic liquor e norma naturae vix recedit. Duratio hujus calculi quam finis ejus haud minus varia. Saepe per longam vitam tolerabilis manet, saepius autem aegrum mortis metu territans, doloribus magnis lacerans, absque tamen vitae magna injuria.

Plerumque vero lethalis evadit, scirrho, inflammatione, ulcere, gangraena, paralysi vesicae : quae quidem mala, aut ab ipsius concretionis irritamento, aut ab Ischuria quam saepe gignit, originem ducere possunt. Pauculis exemplis, ubi concretio exigua est, vel sabulo multiplici constat, tum per urinam tandem, ni, ut saepe fit, in urethra haeret, egredi potest, et aegri miserias subito et efficaciter levare. Multis, praesertim e remediorum usu, intermissio quaedam intervenit, plerumque fallax, et aegrum futili salutis spe crudeliter lactura. Haec signa praecipua et constantia sunt, pauca quae rariora videntur e partium consensu oriri possunt. Propter pruritum quem summo glande diximus, aegri nonnulli praeputium ducere solent, quae membrana talibus valde elongata invenitur. Alvi reddendae saepe desiderium adest, cum tenesmo urgente, vel faecium inter mingendum elapsione. Multis, ani prolapsus et Haemorrhois accidit, sive ea causa sive effectus morbi sit. Dyspepsia, nausea, vomitus, macies generalis, plerumque ab initio, saepe in aliquo morbi tempore apparent. Non silentio praetereundum est, in provectiore morbo quo calculus jam amplior est, lotium nisi certo po-

situ (plerumque supino*) corporis reddi non posse: atque in omnibus fere exemplis, exceptis sabulosis, ferramentum resonans in vesicam, per urethram demissum, sonum clarum acutum, quasi duri lapidis contingentis, emittere. Calculum demum in glandula prostata idem ferramentum sonabile facile indicat. Tumor quoque per indicem ano immissum facile percipitur. Dolor quidem hebes vel nullus, sensus ponderis et voluminis insoliti circa rectum est. Mictio saepe difficilis, tenesmus, sed motus, sive gestationis sive ambulationis, dolorem natura lenem nihil augent. Impactus enim calculus, aut rene aut prostata, quam mobilis, longe minus dolorificus. Quando quidem calculi prostatae fere parvuli ac numerosi sint, morbus parum periculi habeat, non est cur eo describendo longius immorarer.

---

* Fuit qui capite (miserabile dictu) insistere cogebatur—Marcet, p. 15.

## DE CADAVERIS SECTIONE.

Post mortem, nisi chirurgi ope calculus prius fuerit abstractus, in vesica, rene vel prostata, adhuc haerere invenitur; si vero sabulum sit illud per omnem organi caveam sparsum videtur. Si calculus morbo dederit originem, hic in rene caveam sibi fecisse invenitur. Sin minus, pelvis renis mirè exaucta spatium ei praebet *, in vesica prope cervicem in fundo ejus inferiore reperitur; vel sacculi † in parietibus constituti calculos continent, et fere omnino complectuntur. Calculi in prostata plerumque plures sunt, parvi, corpori prostatae adhaerentes ‡. Haec autem corpora numero et forma quam maxime variant. Multis unus calculus est, multis plures; forma rotunda, quadrata, abnormis; facies glabra, aspera, tuberosa: color fuscus, ligneus, albus, lividus, viridis, purpureus; structuram vero et compositionem magno recentiorum medicorum labore inventam, brevi dicemus. In-

* Marcet, Pl. 1. † Ibid. Pl. 4. ‡ Ibid. Pl. 9.

ter mutationes fabricae, quas calculus inferre solet, inflammatio praecipua est, et post mortem inspectio vestigia hujus reddit manifestissima. Ren in maximam molem turget, vasculis innumeris rubet, et pelvis renis, naturaliter mediocris spatii cavitas, in immensam amplitudinem expanditur, Renem ipsam longe superantem. Similis fere ureteris augmentatio est, at vesica urinae maximas subit conversiones. Propter perpetuam alieni corporis irritationem, vesicae vasa ad majorem actionem incitantur: plus materiae novae deponunt, parietes illius incrassant, qui hac ratione multo fortiores facti, vigore insolito contrahunt, et ex minore stimulo: adeo ut nunquam urinam inter se ad magnam molem crescere sinant, sed brevibus intervallis expellant. Hoc fit ut post mortem vesicam carnosam, crassam, exiguam offendimus; saepe quoque naturam scirrhosam contrahere, saepe ulcera vel ipsam gangraenam, videtur. Prostata glandula aucta, dura, minus catheteri pervia, calculos suos vel in ductibus propriis mucosis *, vel in sacculo quodam † continet.

* Baillie Morb. Anat. † Marcet, p. 1.

## DE CALCULORUM SPECIE AC COMPOSITIONE.

Praecipui in urinalibus humanis calculi ad quinque capita referri possunt.

*Primo.*—Acidum uricum cujus P. S. 1.3 ad 1.8, color flavido-fuscus, ligni durioris speciem referens; facies glabra, polita, structura lamellata, radiata; solvitur in alkali sine odore ammoniae; etiam in acidis: et cum nitrico vaporatum, coloris rubri pulverem relinquit. Longe frequentissimus calculus est; sic ut ex 58 calculis, 51 erant urici.

*Secundo.*—Phosphas ammoniae et magnesiae. Hic calculus albus, inter digitos friabilis, saepe crystallis denticularibus obsitus, stratis vel cavernis crystallinis instructus. Non solvitur, alkalinis sed acidis raro totum calculum constituit, saepe numero partem vel laminas aliquot.

*Tertio.*—Phosphas Calcis. Facies externa ejus leviter fusca, laevis, friabilis, mollis, chartam maculans; plerumque cum phosphate ammoniae et magnesiae conjungitur, atque format quod Marcet dixit calcu-

lum fusibilem; acidum aceticum solvit phosphatem ammoniae et magnesiae, relinquit phosphatem calcis, composita concretio solvitur in acido nitrico et muriatico, sed non in alkalinis.

*Quarto.*—Oxalas Calcis asper est, tuberculosus, colore livido purpureo vel pallido, P. S. 1.4 ad 1.98. structura crystallina, duritia maxima, colore rubro; in carbonatem calcis convertitur, et in acidis fortibus vel carbonate potassae, non vero in alcalinis puris, solvitur.

*Quinto.*—Oxydum Cysticum stramineo colore est, oleose splendens, quodammodo crystallinum; solvitur tam alcalinis quam acidis; calor in oleum et in carbonatem ammoniae facile redigit.

His doctissimus Marcet adjecit Calculum

(6.) Alternantem;
(7.) Compositum;
(8.) Prostaticum;
(9.) Fibrinosum;
(10.) Uratis Ammoniae;
(11.) Oxidi Xanthici.

De illis vero nihil constat, et adeo rarae sunt aves, etiam apud magna valetudinaria, ut non ultrà considerari mereantur.

## DE CALCULI CAUSIS.

Satis laboriosè philosophati sunt Hippocrates, Galenus, Paracelsus, *Helmontius*, et veteres omnes de origine calculorum; praeter vero nostrae aetatis scrutinia inepta sunt omnia. Si Domino Delpeche auscultemur, parum adhuc de origine Calculi eruimus; et illud utique verum est, nos nihil de causis complurium singulorum exemplorum didicisse. Sed novimus,

1. Calculum aliis prae aliis regionibus saevire; hinc inter tropicos vix aut ne vix quidem videtur; in Gallia, Batavia, Italia, Venetia, Anglia frequens est. Apud Scotos rarum admodum vitium est. Sic in Edina, totius regionis capite, vix bini secantur quotannis; quae proportio, ostendit Marcet, vix decima tertia pars est calculosorum Norvici Anglorum.

2. Calculum alias prae aliis aetatibus petere. Hinc rarus est apud virilem aetatem, pueris et senibus familiaris.

3. Viros prac faeminis afficere.

4. Nexum aliquem cum podagra habere. Delpeche qui hac de re dubitat, Sydenhamum non legit.

5. Calculosos fere Dyspepticos esse, nec raro acidorum, carnium, voraces.

6. Ignavos, epulis deditos, calculo magis obnoxios esse.

7. Quando morbus magna ex parte in urico acido generato constet, quicquid huic favet, calculo quoque oriundo favebit.

Acidi urici partes 100 fere 40 azotii habent. Experimentis Vauquelin et Fourcroi, Wollaston, et Magendie * constat, copiam acidi urici in urinis animalium a cibi natura omnino pendere; sic ut in animalibus, quibus cibus nullum azotium continens datur, urina nullum vestigium acidi urici exhibet. Sequitur, cibum lautum carnosis confectum, multum azotii ministrare, ideoque acidi urici nimium praebere. Hinc divitum victus inter causas praecipuas calculi ex acido urico; qui, uti supra ostendimus, longe frequentissimus est. Haec sententia fortasse explicat cur Angli carnivori prae Sco-

* Recherches Physiologiques.

tis calculo laborant: sed non probat acidum ventriculi statum qualis Dobson placuit, non aeque potentem esse causam. Doctor Marcet bene ostendit conditionem ventriculi saepe urinam multum afficere: acidam, *uricum*, alcalinam, *Triplicem calculum* gignere. Nos verò, apud initium, quam facile his nuclei praeberi possint, ostendimus.

## DE MEDENDI RATIONE.

Consilia sunt.

I. Diathesin Calculosam corrigere;

II. Calculum jam formatum amoliri;

III. Recidivam praecavere.

I. Ex urina, vitae genere, caeterisque signis, colligenda erit calculi species. Hac comperta, aut acidum, utpote nitricum, vel muriaticum; aut alkalinum, erit propinandum. Haec et acorem, vel statum contrarium corrigent. Dyspepsia, Pyrosis, alvus adstrictus ante omnia corrigantur. Hae enim conditiones acido gignendo, quam maxime favent, vita sedentaria alius fomes est, quam evitari oportet.

A causis supra dictis M. Magendie, carnis abstinentiam laudavit. Nautae quidem multum carnis vorantes, nihilominus calculo fere omnino immunes sunt; sed durum hominum genus est, alacre, Dyspepsia liberrimum; et multum salem cum carnibus suis ingerere solitum. Quoniam urina parca aegre acido suspendendo sufficiat, diluentibus ubi deficit copia uti oportebit. Nonnulli sudorifica acidum uricum diminuere repererunt, sed haec non nisi cautissime adhibenda. Purgantia lenia et tutiora et efficaciora. Auctores sunt, Alcohol pro vino, vel cerevisia substitutum mire prodesse. Ea de re nihil habeo quod dicam. Opium, ad dolorem levandum insigni auxilio est.

II. Ad secundum consilium sunt, Lithotomia et solventia. Solventia quidem parum proficere plerique sentiunt; et sane utcunque dolorem levant, vix aut ne vix quidem calculum solvere possunt. Nihilominus experienda sunt, ubi dolor gravis, aeger chirurgiam, propter aliquam causam, perferre nequit. Sed ubicunque sectio adhiberi potest, aliis omnibus remediis longe antestare videtur. De argumentis contra solventium usum perlegas Brande, (Journal,

Vol. VI.) Marcet, Prout, Gregorium in medicinae conspectu. Praefectus Militum, Martin, limam quandam Catheteris instar incurvam reperit, cujus repetito usu se hoc dirissimo malo liberavit. Nuper quoque urethram, aëre per intestinulum animalis inflato, utiliter distendere didicimus. An Galvanismus quidquam prodesset omnino nescio.

III. Ad tertium consilium ea suadenda sunt, quae in primo capite ad Diathesin minuendum praecepimus, quibus omnia quae corpus roborant, quaeque aetati et corpori aegri conveniunt, addi debent. Sed cum non tantum aeger, sed medicus ipse futuri mali praenuncia saepe negligant; cumque haud raro morbus ingruens remediis nostris satis efficaciter arceri possit, postea autem vix unquam; paulo diligentius de his signis remediisque agere, haud absurdum erit.

Sabulum enim semper medici attentionem attrahere debet, utpote quod indicium sit calculi futuri haudquaquam fallax. Quamvis vero sabulum ex urina post frigefactionem demissum et matulam obtegens, nihil mali necessario indicet, atque saepe a concoctione laesa tantum vel pravè peracta superveniat: quum tamen inter meiendum excernitur soli-

dum, atque praesertim cum ultimis urinae guttulis conjunctum; quum post cibum constanter apparet; quum dolorem in viis, vel vesica ipsa ciet, tum calculi formandi periculum monstrat. Talis enim urinae, et sabuli ipsius natura est, ut illa sabulum in res extraneas, ut nucleos, vel in tunicam vesicae internam si morbosa sit, deponere proclivè tendit.

Sabuli duo genera sunt, album et rubrum. Album aut ex phosphate calcis, aut phosphate ammoniae et magnesiae constat: Rubrum ex acido urico. Inter haec duo genera diligenter distinguendum est, quoniam curatio inde maxime dependet.

Urina per se naturaliter acida est, ex phosphorico, urico, et carbonico acido quae semper continet, quaeque sales terreos, ut priore hujus tentaminis parte ostendi, in solutione retinent. Quicquid igitur acida illa saturat, sales terreos, vel sabulum album, praeceps dat; qualia sunt alcalia, cibi peculiares; quaedem corporis conditiones:—dum acida sumpta idem semper minuent, vel tollent. Sabulum quidem album pravae concoctionis indicium est, nec rarò morbidae hepatis conditionis, atque multis exemplis nimiae helluationis potationisque. Quin

victus tenuis, farinaceus, amylaceus, usus diuturnus medicamentorum alcalinorum, veluti aquae supercarbonatis sodae, magnesiae, sabulum album aliquando generavit. Ita quidem valent ad hoc alcalia, ut etiam urinae recenti infusa, album praecipitatum, quod eandem habet compositionem, instanter dejiciant. Si sabulum album ita genitum acidis curetur, remedia paucos intra dies efficacia evadunt. Hunc ad finem acida mineralia dicta sunt optima, si cum ventriculo conveniunt: atque ex his acidum sulphuricum, upote quod diutius exhiberi potest, eligendum. Acidum muriaticum illud commodi habere dicitur a Domino Brande *, ut alvum laxam conservet, quae res in ea constipatione quae sabulum album plerumque comitatur, valde utilis existimanda est.

Verumenimvero, si haec acida cum ventriculo parum convenire reperiuntur: et nunquam conveniunt cum ventriculis puerorum, quae aetas huic malo valde obnoxia est, quamvis spem solutionis meliorem praebet; tum, acida vegetabilia, ut Tartaricum, vel

* Journal, VI. p. 200.

quod melius est, supertartras potassae; vel acidum citricum iis substituenda sunt. Hepatici, perinde ac pueri, nunquam non ab acidis mineralibus pejus, ab acidis vegetabilibus melius se habent. Sed in Hepaticis regimen fere plus quam medicamenta valet. Datur acidum tartaricum, vel citricum, a quinque ad triginta grana pro dose in aqua hordei soluta: et supertartras potassae, utpote qui alvum simul laxet, ideoque utilior est, a quadraginta ad sexaginta grana similiter solutus. Quod ad diaetam attinet, evitentur omnia alcalina, et liquores fermentati: pro his liquore *limonato* dicto utatur; atque si alvus adstricta sit, hauriat omni mane jejunus ℥i sulphatis magnesiae in lbſs aquae egelidae solutam; oleribus acetariis, frugibus acidis, et ante omnia, citro aurantio, abunde sabulosus vescatur.

Sabulum Rubrum, ut albidum, non de urina frigida praecipitatum, sed cum urina excretum, terret. Curatur alcalinis, Magnesia; et his plerumque cedere videtur. Soda valde efficax est; saepe autem spem frustravit, ubi potassa substituta, eam explevit. Cl. Eques Gilbertus Blane potassam adhuc utilio-

rem fieri ostendit * si partim acido citrico saturata, atque cum opio conjuncta, fuerit: quo modo nec ventriculum offendit nec alvum irritat. Ammonia et subcarbonas ejus saepe utilia sunt, ubi caetera alcalia ventriculo non conveniunt, sed Dyspepsiam generant, cum nausea, flatu, doloris et ponderis sensu.

Si alcalia caustica sint forma, tum optimè ex infuso quodam mucilaginoso, uti aqua hordei, aqua avenae sativae, cum Glycyrrhiza, ad saporem ingratum tegendum, propinari possunt. Aquae potassae x ad xx guttae e calyce aquae hordei omni nocte et mane: ʒi carbonatis potassae ex ℥ij ejusdem melle dulcidulae, cum succi limonum ℥ss mista, inter effervescendum, hauritur.

Cl. Brande jubet tres aquae supercarbonatis sodae gradus apud medicamentarios conservari; scilicet, cum, 1, 2, 3, drachmis sabcarbonatis sodae ad ℥xvj aquae. Hujus lbj ad lbiij quotidie sorbenda, atque fortissimae aquae lbſs cum ʒi succi limonum saturata, multo fit jucundior. Aquae ammoniae detur ʒſs ad ʒij ex aqua rosarum; sed ammoniae subcarbonas ae-

* Med. Chir. Trans.

que efficax est; atque in forma pilularum exhiberi potest, cum amaro quodam conjunctus.

℞ *Subcarb: Amm:* ℈i

*Extr: Anth. Nob.* ℥i *tere simul ut fiant pilulae xxiv. quarum duae vel tres pro dose sunt, ter in die.*

Carbonas Magnesiae, ut a viro de hac re meritissimo W. T. Brande, (in Actis Phil. 1810) luculenter ostenditur, omnium optimus est, nisi si ventriculus flatu distentus sit: quo casu magnesia usta adhibenda est. Haec datur a x ad xxx gr; ille ad xx ad l, grana. Illud tamen maxime notandum est, magnesiam nimis saepe in aliqua longi tractus intestini parte conglomerari in massas, viamque penè occludere: ideoque acida interim, et laxantia mitiora identidem adhiberi debent. Denique cum de morbis, haud aliter quam de criminibus vere dictum sit, praeventionem longè plus quam curationem valere, repeto, conditionem ventriculi et sanitatem generalem, ante omnia animadvertendas esse; non tantum protinus ad initium, sed per totum morbi curationisque progressum.

FINIS.